Rodriguez (F.)

FACULTAD DE MEDICINA Y FARMACIA DE MEXICO

LA FLOR

DEL



Algunas observaciones y experiencias

SOBRE SU NATURALEZA Y COMPOSICION.

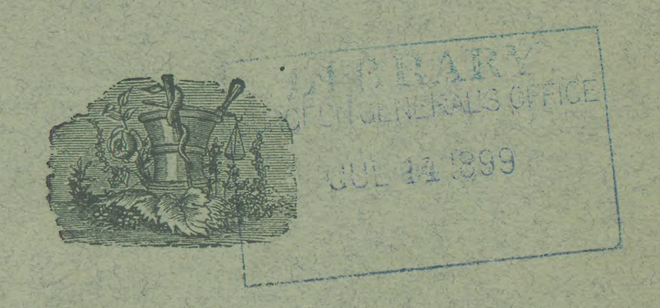
TÉSIS

PARA EL EXÁMEN GENERAL DE FARMACIA

DE

FELIPE RODRIGUEZ,

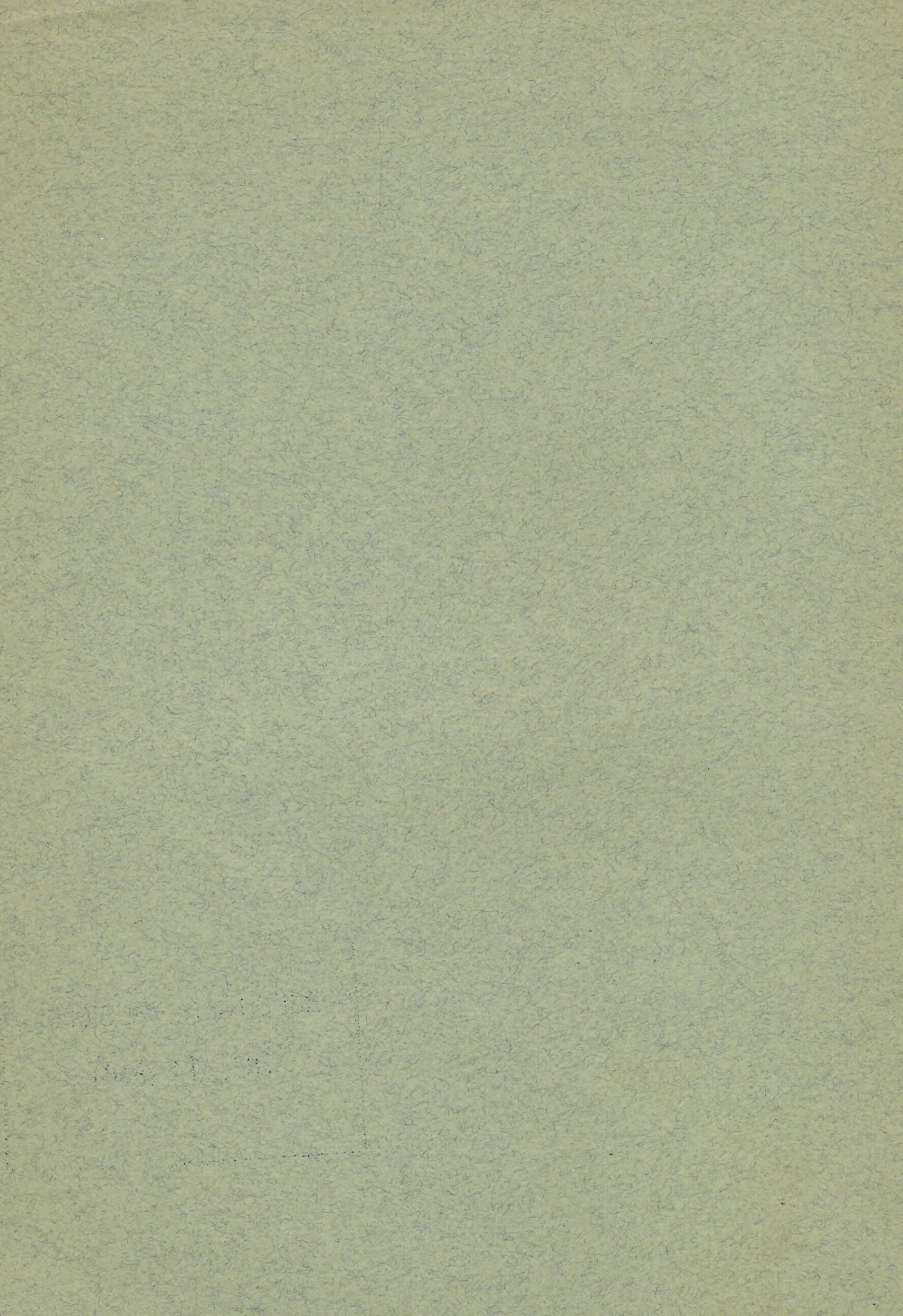
Alumno de la Escuela Nacional de Medicina y Farmacia.



MEXICO

G. HORCASITAS, IMP. CERRADA DE STA. TERESA, NÚM. 3.

1884



FACULTAD DE MEDICINA Y FARMACIA DE MEXICO

LA FLOR

DEL



Algunas observaciones y experiencias

SOBRE SU NATURALEZA Y COMPOSICION.

TÉSIS

PARA EL EXÁMEN GENERAL DE FARMACIA

DE

FELIPE RODRIGUEZ,

Alumno de la Escuela Nacional de Medicina y Farmacia.



MEXICO

G. HORCASITAS, IMP. CERRADA DE STA. TERESA, NÚM. 3.

1884

A LA MEMORIA

De mis Padres.

DEBER.

A MIS MAESTROS

GRATITUD.

A MIS CONDISCÍPULOS Y AMIGOS.

CARIÑO.



AL JURADO.



ARA *obtener un éxito completo, y por consiguiente de resultados prácticos satisfactorios, en el punto que he escojido para asunto de tésis, se requieren, á la vez que extensos conocimientos en las ciencias naturales, mucha experiencia y no ménos práctica en este género de trabajos.*

Yo, desgraciadamente, no poseo estos requisitos sino de una manera rudimentaria, y por lo mismo no podré alcanzar ese grado de exactitud que sería tanto de desear, pero al que no á todos nos es fácil llegar; si me he decidido á acometer una empresa tan superior á

mis fuerzas, ha sido por cumplir con el precepto de ley que me impone este deber, al mismo tiempo que impulsado por el deseo de contribuir con mis escasos conocimientos, al estudio de las producciones naturales de nuestro fértil suelo, tan sorprendentes por su número, como quizá importantes por sus propiedades.

El pequeño estudio que he pretendido llevar á cabo, y cuyos resultados someto al juicio de vuestro recto criterio, ha sido para mí un ensayo, y adolece en consecuencia, de multitud de defectos, debidos indudablemente á mi inexperiencia. Espero, pues, que en atencion á esta circunstancia, me sean disimulados, pues por otra parte, para su ejecucion, he puesto en práctica, hasta donde me ha sido posible, los preceptos científicos establecidos, y base fundamental en estas investigaciones, así como las opiniones particulares de mis maestros, que he podido aprovechar.

Que estas consideraciones patrocinen este humilde trabajo, en el caso de que los resultados que expongo no den lugar á ninguna utilidad práctica.

Satisfecho quedaré, por el contrario, si á pesar de sus imperfecciones, logra dicho estudio tener aplicacion en algun ramo de las artes racionales ó mecánicas.





LAS plantas que pertenecen á la familia de las Compuestas, forman un conjunto considerable, puesto que como se sabe, dicha familia es la más extensa del Reino vegetal, llegando proximamente á 10,000 el número de las especies conocidas hasta el presente. Su gran jurisdiccion, así como la fijeza y afinidad en los caracteres de los vegetales que las constituyen, han hecho que algunos botánicos hayan considerado suficientemente importantes dichos caracteres, y concebido la idea de elevar este grupo sistemático á la categoría de Clase. Sin embargo, tal innovacion no ha sido llevada á efecto, siguiendo, por consiguiente, considerándose como Familia.

A pesar de la preponderancia numérica de la citada familia, se observa que los representantes que tiene en la Materia Médica por su accion más ó ménos marcada sobre nuestro organismo, se encuentran en proporcion muy pequeña, relativamente á las dimensiones de ella, lo que depende más bien, de que tal vez dichos representantes son los únicos que han sido estudiados bajo este punto de vista, y no de que deje de ser susceptible, cuando se conozcan mejor sus producciones, de ayudar con más extension y de una manera más enérgica que como lo hace actualmente, al alivio de la humanidad doliente.

Las consideraciones precedentes, la propiedad que caracteriza á las plantas intertropicales de poseer acciones muy marcadas, la probabilidad de que una planta cuyos caracteres organolépticos son muy pronunciados, presente efectos fisiológicos tambien pronunciados; y por último, el número de propiedades, que como planta medicinal, se atribuyen al *Cempoalxochitl*, explica, y aun pudiera decirse que justifica, la preferencia acordada á dicha planta para asunto de estudio.

Ahora bien, despues de escojido el asunto es preciso proceder á reunir todos los datos que sea posible adquirir, sobre dicho asunto, cualquiera que sea su orígen, con tal que revistan el carácter de racionales, para que en vista de su importancia, por una parte, y de los resultados de las observaciones y experiencias propias por otra, se llegue por inferencias legítimas al objeto final de todo estudio: contribuir al adelanto y bienestar generales.

Esta regla de conducta es la que ha servido de

norma en la ejecucion del presente y ligero estudio. Las fuentes que han suministrado los datos, presentan el grado de autoridad suficiente, pues han consistido en obras de autores de reconocido mérito, y en la práctica de las observaciones y experiencias se ha solicitado el concurso de ilustrados profesores, como lo son los Sres. Alfonso Herrera, Director de la Escuela N. Preparatoria y Catedrático de Biología en dicha Escuela, y José María Laso de la Vega, Profesor de Historia de las drogas; quienes bondadosamente y con la mayor amabilidad, han hecho indicaciones muy importantes sobre diversos puntos, por lo cual, es un deber de justicia hacer públicamente esta manifestacion de agradecimiento.

Este trabajo ha sido dividido en tres partes, las cuales constituyen otros tantos puntos de vista bajo los cuales es considerado el vegetal que lo ha motivado.

1ª *Estudio botánico:* Historia de la planta, descripcion, etc.

2ª *Estudio químico:* Análisis mineral y orgánico.

3ª *Estudio farmacológico:* Usos, formas farmacéuticas, etc.





Estudio Botánico.

I.

Historia, habitacion y nombres vulgares del vegetal.

Como al emprender el presente trabajo se ha tenido principalmente en cuenta la utilidad práctica, resulta que el estudio, bajo el punto de vista de la Botánica, no comprende todo el desarrollo de que es susceptible; pero sí el necesario para las exigencias del fin á que se hace referencia. Así es que en este estudio sólo se hace mérito de los caracteres esenciales del vegetal; es decir, de los que bastan para reconocerlo, lo que por otra parte constituye el papel que en el conjunto representa dicho estudio.

HISTORIA.—La planta que lleva el nombre de *Cempoalxochitl*, es conocida desde una época bastante remota, pues ya en el siglo XVI era cultivada en Italia, lo mismo que otras plantas del mismo género, todas las cuales eran designadas por los nombres de *Othona* ó *Flor de Júpiter*. Dichas plantas, gozaban en aquellos tiempos de algun crédito como sustancias medicamentosas, puesto que se atribuian á su raíz propiedades purgantes y vermífugas, respecto de las que, aun cuando no existan experiencias que las acrediten, tampoco hay motivos para dudar de ellas; mientras que la propiedad tóxica, que igualmente se les atribuia, es evidentemente errónea, porque se sabe que pueden administrarse grandes cantidades del cocimiento muy concentrado sin peligro de ninguna especie.

Los antiguos Mexicanos, quienes dieron á esta planta el nombre de *Cempoalxochitl* (de *Cempoal*, veinte y *xochitl*, flor) le asignaban tambien un gran número de propiedades medicinales. El Sr. Hernandez, en su *Historia de las plantas de Nueva España*, refiere que este vegetal era usado como diurético, febrífugo, diaforético, etc. Seria, pues, de desear que se instituyeran algunas experiencias, con el objeto de comprobar de una manera racional, si no todas, algunas de dichas propiedades asignadas hasta hoy empíricamente.

HABITACION.—Vegeta con profusion en el Valle de México y en toda la República. Vive fácilmente en los lugares templados y es cultivada en todos los jardines.

SINONIMIA VULGAR.—Los nombres con

que es conocida esta planta, son numerosos y varían con las épocas y con las localidades. Así entre nosotros, se le dan los nombres de *Cempoalxochitl*, *Zempoalzochitl*, *Tepecempoalxochitl* y *Flor del muerto*, y en Chihuahua, el de *Cempoal*. Los Europeos la designan por los de *Rosa de Indias*, *Clavel ó Clavellina de Indias*. En la República de Chile lleva el nombre de *Quinchigues*. Los antiguos, como se ha indicado, la llamaban *Othona ó Flor de Júpiter*





II.

Descripcion.[1]

El *Cempoalxochitl* es una planta abundantísima en la República de la cual es originaria. Con caracteres de yerba, suele por el cultivo alcanzar proporciones considerables, aumentar la consistencia de sus tejidos y llegar, por consiguiente, á aparecer como un verdadero sub-arbusto. El color verde oscuro de

(1) *La descripcion de la planta de que se trata, está tomada de un ejemplar cultivado, y por consiguiente, difiere en algunos de los caracteres asignados en la clasificacion á la misma planta, pero al estado silvestre. Los puntos desemejantes se encuentran precisamente en aquellos órganos sobre los cuales el cultivo tiene una influencia manifiesta, como lo son los florales. Esta misma influencia, ha venido igualmente á hacer que la planta, de monoica que era, haya pasado á ser dioica.*

su follaje, sirve admirablemente de fondo al amarillo dorado de sus capítulos, y forman ambos un contraste de un efecto tan agradable que quizá por este motivo, en los países en que este vegetal es exótico, ocupa en los jardines un lugar preferente, compitiendo con la *Reyna Margarita*, la *Dahalia, etc.*, cuyo valor como plantas de ornato es por todos reconocido. Sus flores, que en el estado silvestre son tan sencillas que solo presentan una série de lígulas en el rádio, se complican de una manera extraordinaria por el cultivo, hasta el grado de trasformarse todos los florones en lígulas, lo cual aumenta las dimensiones del capítulo.

Por lo demás, sus caracteres botánicos son los siguien.es:

TALLO.—Anual, erguido, de ramos opuestos, subleñoso, meduloso, exagonal, surcado, nudoso, (nudos poco prominentes), rígido, rollizo, hojoso, liso, inerme, glauco-rojizo,

HOJAS.—Canlinarias y ramales, sésiles, envainantes, simples, de contorno general elíptico, reflejadas, angulinervias, peninervadas, pinatisectas, de segmentos lanceolados, dentadas en sierra, superficie algo rugosa, glabras de color verde oscuro en la cara superior, ménos intenso en la inferior, herbáceas y provistas de glándulas lineares de aceite esencial contorneando sus bordes.

INFLORESCENCIA.—Indefinida, en capítulo semiflosculoso.—PEDÚNCULO inflado en forma de clava y provisto de una cavidad que reproduce la forma exterior, glabro.—INVÓLUCRO ovado tubulado, subanguloso, de brácteas soldadas en toda su extension, dentado, de bordes amarillentos, liso, escarioso,

provisto de glándulas traslucidas, lineares, en las que se encuentra aceite escencial en gran abundancia.—Receptáculo cónico, desnudo y foveolado.

FLORES.—Incompletas, femeninas.—Perianto.—*Caliz* gamosépalo, tubuloso, irregular, laciniado, membranoso, blanco, persistente. *Corola* epigínea, gamopétala, irregular, ligulada, tubo colorido en blanco verdoso, de ⅓ de las dimensiones del limbo, el cual es oblongo, de bordes ondulados, colorido en amarillo dorado, con receptáculos de aceite esencial.—Pistilo simple, de ovario ínfero, unilocular, uniovulado, de óvulo recto, anátropo, de estilo filiforme, bífido en su parte superior y provisto de glándulas estigmáticas.

FRUTO.—Aquena coronada por el caliz, angulosa y surcada longitudinalmente.





III

Clasificacion y Sinonímia Científica.

CLASIFICACION.—Los caracteres botánicos del vegetal en cuestion y que han sido consignados en la descripcion que antecede, forman parte de los asignados á la Familia de las Compuestas, á la que, en consecuencia, pertenece, y respecto de las subdivisiones de esta, presenta igualmente el citado vegetal caracteres que lo refieren á la Sub–familia de las Tubulifloras y Tribu de las Senicionideas.

En cuanto al Género y la Especie que le corresponden, son los que á continuacion se expresan.

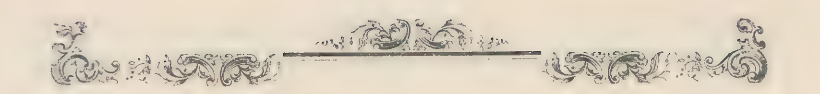
GENERO.—Tagetes.—(D.C.)—*Caracteres.*— Capítulo radiado ó rara vez sub-discoideo. Invólucro de escamas uniseriadas, soldadas en tubo cilíndrico ó

campanulado, de vértice dentado. Receptáculo sub-alveolado. Aquena alargada, de base atenuada, tetrágona, comprimida. Semilla pedicelada. Vilano simple de pajas desiguales, unas reunidas formando un todo concreto y obtuso, otras libres, alargadas y aristadas. Yerbas anuales, Americanas, frecuentemente fétidas, rara vez de olor agradable, más ó ménos cubiertas de glándulas lineares, trasparentes, en los limbos arredondados de las hojas y en el invólucro. Hojas opuestas ó alternas, enteras, aserradas ó pinatisectas, de segmentos enteros ó aserrados. Capítulo solitario ó fasciculado, más ó ménos pediscelado. Corola azafranada ó amarilla. Lígulas frecuentemente bilabiadas (sobre todo, en los capítulos llenos).

GRUPO.—MACROCEPHALÆ.—(D. C.)—*Caracteres.*—Hojas pinatisectas, capítulos multifloros (30 y más), lígulas arredondadas, ámplias, invólucro ovado ó campanulado,

ESPECIE.—ERECTA.—(D. C.)—*Caracteres.*—Tallo y ramos erguidos, hojas pinatisectas, segmentos lanceolados, dentados en sierra, principalmente cerca del vértice, pedúnculo con un solo capítulo, de vértice engrosado y ventrudo, invólucro sub-anguloso. Planta anual que vegeta en México de una manera espontánea y actualmente es cultivada en todos los jardines. El olor de la planta es fétido.

SINONÍMIA CIENTIFICA.—Por lo expuesto se ve, pues que el *Cempoalxochitl* corresponde al *Tagetes Erecta* (L.—D. C.) Además, otros botánicos lo han clasificado como sigue: *Tagetes Major* (Gærtn) *Caryophylus indicus major* (de los antiguos botánicos.)



Estudio Químico.

El estudio químico de una sustancia, cualquiera que sea su naturaleza, es indudablemente uno de los más importantes, por que tal estudio revela la composicion de dicha sustancia, es decir, da á conocer los principios inmediatos que forman parte de ella, indica los caracteres de estos principios y pone, hasta cierto punto, en aptitud de inferir con mayores probabilidades de éxito, á cual ó cuales de dichos principios deben atribuirse sus efectos sobre nuestro organismo, manifiesta, por decirlo así, la causa de dichos efectos.

Todas estas consideraciones, que es de todo punto imposible poner en duda, imprimen á esta parte tal carácter de superioridad, que es preciso considerarla como la más interesante y por consiguiente, debe de preferencia dedicarse á ella la atencion.



I.

Análisis Mineral.

El objeto de este análisis es, como se sabe, descubrir los principios minerales contenidos en la sustancia que se trata de estudiar. Para llegar á este fin, conviene seguir estrictamente las prescripciones que se recomiendan en su ejecucion, so pena de exponerse, no siguiéndolas, á no obtener sino resultados erróneos

En el presente caso, se ha procedido de la manera siguiente:

Sometiendo á la incineracion 10 gramos de las flores separadas del receptáculo comun, dejaron un resíduo bien corto por cierto, (0.70 centígramos), y constituido por un polvo de un color gris blanquizco,

poco denso y de sabor salado. Este último carácter, vino á probar una vez más que en la composicion mineral de los vegetales, predominan siempre las bases alcalinas.

Despues de esta operacion preliminar, se dividió el resíduo de ella en dos porciones, con el objeto de sujetarlas respectivamente á los dos procedimientos de exploracion de que se hace uso en los análisis minerales: la *vía seca* y la *vía húmeda*.

VIA SECA. Este medio de investigacion tiene sus principales aplicaciones en los ensayes de los minerales *in natura* (piedras metalíferas), en los cuales sus indicaciones son de tanto valor que bastan algunas veces por sí solas para hacer presumir con bastante aproximacion los componentes de dichas piedras. Pero en el ensaye de las cenizas de un vegetal, los servicios de la *vía seca*, sin dejar de tener importancia, no presentan siempre el grado de precision que se ha mencionado, y es absolutamente indispensable comprobar sus resultados con los obtenidos por la *vía húmeda*.

Haciendo uso de aquella en el ensaye de las cenizas del *Cempoalxochitl*, se han llegado á adquirir indicios sobre la existencia en estas de bases alcalinas y alcalino-terrosas.

VIA HUMEDA.—La segunda porcion de las cenizas se sujetó á la accion disolvente; primero, del agua destilada, y despues de un contacto suficientemente prolongado y con el concurso del calor hasta producir la ebullicion se encontró que habia disuelto la mayor parte de dicha porcion. Separado por medio del filtro el resíduo insoluble del líquido resultante

de este tratamiento, se lavó aquel de una manera conveniente, con el objeto de someterlo á la influencia de otro vehículo disolvente: el ácido clorhidrico. La accion de este ácido se ejerció tambien de una manera parcial, sobre la parte insoluble en el agua destilada; siendo, en consecuencia, necesario recurrir por segunda vez á la filtracion, para separar el nuevo resíduo, de la solucion correspondiente. Este último resíduo, despues de lavarlo hasta agotamiento, fué tratado sucesivamente por ácido nítrico, y por agua regia; pero no habiendo ejercido sobre él accion disolvente, ninguno de estos dos vehículos, se hizo necesario sujetarlo al tratamiento por desagregacion por vía seca, en crisol de platino, y en presencia de una mezcla de carbonatos de potasa y sosa; por cuyo medio, se logró poner las sustancias contenidas en dicho resíduo, en condiciones favorables para ser fácilmente analizadas.

RESÚMEN.—Por la aplicacion del método general de reconocimiento para las sustancias minerales á las diversas soluciones obtenidas por el procedimiento indicado en el párrafo anterior, fué posible caracterizar los cuerpos siguientes:

BASES.—*Potasa, sosa, cal, magnesia, alumina y fierro.*

ACIDOS.—*Carbónico, silícico, clorhídrico, sulfúrico y fosfórico.*





II.

Análisis Orgánico.

Las grandes, y algunas veces insuperables dificultades con que se tropieza en el estudio analítico de un conjunto tan complexo como lo es un vegetal, residen principalmente en su parte orgánica. En efecto, el número á menudo considerable de sus principios constitutivos, las acciones que ciertos de dichos principios ejercen unos sobre otros impidiendo, en determinadas circunstancias, su separacion por los medios de que se dispone para verificarla, y por último, la falta de procedimientos especiales que, como para el análisis mineral, conduzcan de una manera rápida á la determinacion de los citados principios, hacen que su ejecucion sea muy laboriosa, y aumen-

tan los obstáculos, que ordinariamente se encuentran en todo análisis.

La marcha, pues, que debe seguirse para descu brir la composicion orgánica de una sustancia, tiene que estar sujeta á innumerables variaciones en cada caso particular, y solo presentar en comun, la pres cripcion recomendada por los autores relativa á que el agotamiento por los vehículos disolventes que generalmente se emplean, se haga en un órden determinado, y los cuidados que es preciso tener en la práctica de esta operacion. Además, conviene mucho no olvidar la composicion general de los representantes del grupo orgánico al cual pertenece la sustancia, cuyos componentes se trata de determinar.

En el presente análisis, se han tenido muy en cuenta las recomendaciones mencionadas. Se han tomado en consecuencia, 10 gramos de las flores des pues de haberlas sometido á una desecacion conveniente y reducido á polvo grueso. Colocado este en la alargadera de un aparato de desalojamiento, y tratado hasta agotarlo completa y respectivamente por éter sulfúrico, alcohol absoluto y agua destilada, se obtuvieron soluciones que presentaron los caracteres siguientes:

La etérea, un color rojo amarillento (semejante al de una solucion de bicromato de potasa) olor ligeramente viroso, sabor algo picante; por la agitacion, manchaba las paredes del frasco que la contenia, á la manera del láudano; presentó igualmente una reaccion débilmente ácida al papel reactivo. El alcohol absoluto, pasó apenas colorido en amarillo, con sabor ácre y reaccion muy poco ácida. La solucion con el

agua destilada, obtenida despues de un contacto de 48 horas, tenia una consistencia semi-mucilaginosa, coloracion amarillo morena y sabor poco marcado. Su reaccion era neutra.

Por la evaporacion espontánea de las dos primeras y en B. M. de la última, dejaron extractos con estos caracteres: el etéreo, muy abundante, era rojo amarillento, adherente á los dedos y con un sabor picante y grasoso. El alcohólico, colorido en moreno rojizo, inodoro y ácre. El acuoso, moreno oscuro y de sabor ligeramente astringente.

Una vez obtenidos los extractos, se procedió á su análisis, para lo cual se les sometió á diversos tratamientos; como por ejemplo, disoluciones, precipitaciones, decoloraciones, etc., guiandose para ello, por los caracteres de dichos extractos, y por las indicaciones, que durante el trascurso del análisis, se hicieron manifiestas.

A los principios, cuya presencia se pudo descubrir, y que se enumeran en el resúmen, hay que agregar el *aceite esencial*, que aunque existe en las flores secas, está en cantidad muy pequeña, (quizá por que se ha resinificado en su mayor parte) siendo necesario para caracterizarlo, recurrir á las flores frescas, en las cuales sí se encuentra en gran cantidad. Su extraccion se verificó por el medio que se indicará en el *Estudio farmacológico* que más adelante se expone.

RESUMEN.—El análisis reveló las sustancias siguientes: *Aceite esencial, resina. materia colorante amarilla, grasa, tanino, azúcar y materias extractivas y mucilaginosas.*

*
* *

Con el objeto de adquirir indicios sobre si la flor que se estudia, debe sus propiedades medicinales á un alcaloide, se trató su solucion alcohólica por los reactivos generales de estas bases, obteniendo por la mayor parte de ellos, precipitados más ó ménos marcados. En tal virtud, y con las indicaciones del Dr. A. Uribe, se pusieron en práctica dos de los métodos que se utilizan para aislar los álcalis vegetales, el de Stas. y el de Orfila; pero no obstante los cuidados que se tuvieron en su ejecucion, no fué posible obtener sino resultados negativos.

Tampoco se consiguió encontrar la *Cuercetagetina*, materia amarilla cristalizable, extraída del *Tagetes patula* y de la cual los Sres. Latour y Magnier de la Source, que la han aislado (y cuyo método se ha seguido), indican la probabilidad de que exista en los demás *Tagetes*.





III

Caracteres de algunos de los principios aislados.

ACEITE ESENCIAL.—La esencia, á quien la planta debe probablemente parte de sus propiedades medicinales, es líquido, incoloro, algo viscoso, con un sabor ácre poco marcado, de densidad menor que la del agua. Su olor, aunque recuerda el de la planta, no es sin embargo desagradable. Respecto á su composicion, parece ser hidrocarburado. Al contacto del aire se oxida, trasformándose en una resina colorida ligeramente en amarillo. No tiene accion sobre el iodo.

RESINA.—Color moreno rojizo, sabor ligeramente ácre y astringente, reaccion poco ácida; produce al arder, abundantes humos y una llama no muy intensa, y deja por resíduo un carbon muy poco denso.

Es soluble en el alcohol, el éter, la benzina y el cloroformo. Los alcalis la disuelven, y los ácidos la precipitan de estas soluciones.

MATERIA COLORANTE. -Obtenida por la evaporacion de su solucion clorofórmica, es amorfa, de color amarillo dorado. Es soluble en el alcohol y el éter, poco en el agua. La potasa y el amoniaco, hacen tomar á su solucion un color castaño. Los ácidos sulfúrico y nítrico, aumentan la intensidad de su coloracion; pero el clorhídrico no tiene accion. Es precipitada por el acetato de plomo. Se fija facilmente sobre las telas (seda, algodon), con el intermedio del sulfato de alumina como mordente.





Estudio Farmacológico.

A pesar de que el papel farmacológico de una sustancia solo se puede determinar fundándose en los resultados de su doble estudio químico y fisiológico, y no obstante que el *Cempoalxochitl* no haya sido sometido á ninguna prueba respecto de su accion sobre el organismo, á lo ménos racionalmente; pues las experiencias que con él se han hecho, pertenecen con raras excepciones á la medicina vulgar, parece prudente, aunque exista esta falta, indicar siquiera sea sucintamente, las formas farmacéuticas que á dicha planta pueden darse para ser administrada, teniendo en cuenta para su determinacion, las reglas

generales del Arte, las consecuencias prácticas del ligero estudio químico que antecede y las inferencias á que pueden dar lugar, las aplicaciones en que ha dado resultados favorables.

Hay que exponer, por consiguiente, los usos actuales de las flores, sus propiedades terapéuticas y las preparaciones á las cuales convenga dar la preferencia.





I.

Usos actuales.

Estas flores han sido usadas por personas competentes, en los casos de colerina (*misereres*), y los de cólicos ventosos. Su administracion en estas circunstancias, se ha verificado bajo la forma de tintura al interior, ayudando su accion, por embrocaciones en el vientre con un preparado, consistiendo en hacer digerir dichas flores en una grasa. El vulgo, las aplica en los mismos casos y además, en el que designa con el nombre de *empacho*. La tintura es sustituida por un cocimiento concentrado, y en la preparacion de la pomada para las embrocaciones, se hace uso del sebo como escipiente.



II.

Propiedades terapéuticas.

Haciendo abstraccion de las que en lo antiguo se atribuian á dichas flores, puede verse que la *Farmacopea Mexicana* las considera como febrífugas, aperitivas, estomacales y antihelmínticas.

Su olor fétido, ha hecho suponer á algunos que pudieran tener propiedades anti-histéricas. (1)

¿La analogía de su olor con el del Guaco (~~*Mikania guaco*~~) ~~de la misma familia~~, no será una razon suficiente para asignarles alguna de las propiedades de esta última planta?

---

(1) (Aristolochia grandiflora) Aristoloquiacea.



III.

Formas farmacéuticas.

Con los fundamentos indicados, y sin perder de vista la probabilidad de que en la resina y el aceite esencial, residan de preferencia, las propiedades medicinales de las flores, se les puede asignar como formas admisibles las siguientes:

SOLUCIONES POR AGUA.—*Infusion y cocimiento.*

SOLUCIONES POR ALCOHOL.— *Tintura y alcoholatura.*

PRODUCTOS POR DESTILACION.— *Agua destilada y esencia.*

PRODUCTO POR EVAPORACION.—*Extracto alcohólico.*

PREPARACION PARA USO EXTERNO. —*Pomada por solucion.*

Las manipulaciones que estas formas pueden exigir, son bastante conocidas, y únicamente con respecto á la extraccion de la esencia, hay que hacer algunas observaciones. Por tres destilaciones sucesivas del agua sobre nuevas flores, no se pudo conseguir la separacion de dicha esencia y para alcanzar este

resultado, fué necesario agitar el producto con éter, el cual despues de cargarse del aceite volátil se separó éste, por evaporacion espontánea de aquel. Por este medio se reunió la cantidad necesaria para poder determinar los caracteres que se han indicado.

Para el establecimiento definitivo de estas fórmulas, seria preciso como ya se ha manifestado, determinar el valor clínico de ellas, al cual deben estar subordinadas.

USOS INDUSTRIALES —Este parece ser el lugar más á propósito, para indicar tambien las aplicaciones á que las repetidas flores puedan prestarse, en la práctica industrial.

La propiedad de la materia colorante que contienen, de fijarse sobre algunos tejidos, pudiera aprovecharse en la tintorería.

El aceite esencial cuya repugnancia de olor en la planta desaparece por la extraccion, es utilizado, segun informes, en la perfumería

*
* *

Para terminar, debo repetir que no creo haber hecho un trabajo completo, pues solo he seguido la consecuencia del título que para él he adoptado.

Debo tambien manifestar públicamente mi reconocimiento, al digno Director del Almacen Central de la Beneficencia Pública, Sr. Profesor Julio Reyes, quien ha tenido la deferencia de poner á mi disposicion todos los útiles y sustancias del laboratorio de dicho Establecimiento, y ayudado con sus profundos conocimientos, á la formacion de estos breves apuntes.

Felipe Rodriguez.

